# TS-W307D2 TS-W307D4 TS-W257D2 TS-W257D4

1200 <u>w/mx.</u>/nom.400 w 1000 <u>w/mx.</u>/nom.350 w

**CAR-USE COMPONENT SUBWOOFER** HP D'EXTREME-GRAVE AUTOMOBILE SUBWOOFER PARA AUTOMÓVIL

Be sure to read this instruction manual before installing this speaker. Prière de lire obligatoirement ce manuel d'installation avant de monter les haut-parleurs.

Antes de instalar el altavoz es importante que lea estas instrucciones. Leia este manual de instruções antes de instalar o alto-falante.

# **⚠WARNING**



Your purchase of PIONEER equipment is only the beginning of your musical enjoyment. PIONEER and the Consumer Electronics Association want you to get the most out of your equipment by using it at a safe sound level; a level that lets the sound come through clearly without annoying blaring or distortion - and, most importantly, without affecting your sensitive hearing.

Sound can be deceiving. Over time your hearing "comfort level" adapts to higher volumes of sound. So what sounds "normal" can actually be loud and harmful to your hearing. Set your equipment at a safe level BEFORE your hearing adapts.

To establish a safe level:

- Start your volume control at a low setting.
- Slowly increase the sound until you can hear it comfortably and clearly, without distortion.
- Once you have established a comfortable sound level:
- Set the dial and leave it there.
- Taking a minute to do this now will help to preserve hearing.

#### **↑** CAUTION

To prevent damage to your speakers please observe the following caution. At high volume levels if the music sounds distorted or additional sounds are perceived lower the volume. This may be caused by excessive input to the speakers. The sound you are hearing could be the speaker cone becoming out of control or it may be the voice coil actually coming into contact with the magnetic assembly. Under these circumstances, it is prudent to lower the volume to just below the point where these phenomena occur. If your amplifier has a gain control it would be advisable to lower this control slightly to prevent this from reoccurring. Ir some cases, if there is an equalizer in the system, the bass control on this unit could also be readjusted to prevent this from happening. If higher volume or sound pressure levels (spl) than those which the speaker can reproduce are desired, it is recommended that additional speakers be added to the system. By doing so it is possible to gain significant increases in sound pressure levels. In some cases, you may double the perceived system output without any deterioration in sound quality. When installing the speakers, or after installation make sure not to subject the diaphragms to direct shock (for example, dropping sharp-edged objects onto them) as the speakers may be damaged. Since this speaker is continuously used being turned on full blast, temperature of the magnetic circuit rises, avoid touching it directly by hand and placing something near it If it is heated, it may cause a burn, deformation of or damage to peripheral things. If this speaker is used as it is mounted on a cabi net whose volume is larger than the recommended size or used alone in a free air, it will not teriorated in durability but also be out of order.

PIONEER recommends that this speaker be used in conjunction with amplifiers whose continuous (RMS) output is lower than the nominal input

Never connect only one voice coil of this Dual Voice Coil (DVC) speaker. Both voice coils must be connected to the amplifier for correct operation

Handling the cord on this product or cords associated with accessories sold with the product will expose you to chemicals listed on proposition 65 known to the State of California and other governmental entities to cause cancer and birth defect or other

# DESIGNED FOR ENCLOSURE USE

D2 and D4 series subwoofers are designed to provide optimum bass performance when used in a speaker enclosure with appropriate internal volume. If the internal volume of the enclosure is smaller than the recommended size, the speaker will not be able to reproduce frequencies as low as that of the recommended enclosure. If the internal volume of the enclosure is larger than what is recommended, it will adversely affect the frequency response characteristics and performance of the speaker. This is commonly referred to as under-damped alignment. Over excursion of the subwoofer may result PIONEER recommends the speaker enclosure be manufactured with 3/4" MDF particle board. Always glue and screw the enclosure together to ensure it is correctly sealed. Whenever possible seal all edges with sílicone caulking as well. PIONEER recommends that the inner wall of the enclosure be covered with a sound-absorbing material to provide better sound quality. These suggestions should be followed when building a ported enclosure as well.

If this product is used in free-air conditions (without an enclosure), insufficient damping causes the sound without accuracy and reduces the power handling capability to 1/4 of its usual levels. It may result in permanent damage to the

# FEATURES

- 1. DOUBLE STACKED MAGNETS & HIGH POWER MOTOR ASSEMBLY : Powerful design
- 2. WIDE ROLL, 3-LAYER FIBER WOVEN RADIAL SURROUND: Precisely controls the ge power handling and extended excursion, resulting in louder, more controlled bass
- 3. COMPOSITE IMPP™ CONE USING INTERLACED ARAMID FIBER: Superior strength &
- rigidity required to produce extremely powerful bass with clean, clear sound.

  4. EXTENDED EXCURSION DESIGN: Provides longer travel (excursion) to create seriously loud

- 6. EXTENDED POLE YOKE: Greatly improves linearity during large excursions by expanding

ss performance, superb sound quality and extreme reliability.

- VENTED POLE YOKE : allows for better heat dissipation and increased power handling BEST TUNED PARAMETERS : CAD computer simulations were used to achieve powerful
- 9 INTEGRATED SINGLE SIDED TERMINAL DESIGN: The connections for both voice calls are on one side, making it easier to connect and install the subwoofer. D2 models include a Bridging Adapter, for easy 4-ohm mono installation.

# LES PARAMÈTRES LES MIEUX ACCORDÉS: grâce aux simulations par ordinateur aident à apporter une réponse riche dans les basses avec une superbe définition. CONCEPTION DU TERMINAL A UN COTE INTERGRE: Les connexions pour les deux bobines mobiles sont situées sur le même côté rendant ainsi plus facile le raccordement et l'installation du haut-parleur de graves. Les modèles D2 incluent un adapteur de contrôle pour

### **ATTENTION**

• CONÇU POUR CAISSON

CARACTÉRISTIQUES

aussi suivies lors de la construction d'un coffret ouvert.

Afin d'èviter d'endommager les haut-parleurs, observer les précautions suivantes. Si la musique semble déformée ou si des parasites sont perçus à volume élevé, baisser le volume. Ces problèmes peuvent être causés par l'entrée excessive aux haut-parleurs. Les parasites peuvent être dus à l'affolement du cône du haut-parleur ou à la bobine mobile venant en contact avec l'ensemble magnétique. Dans ces circonstances, il est prudent de baisser le volume à un niveau juste au-dessous du point où ces phénomènes se produisent. Si l'amplificateur est muni d'une commande de gain, il est recommandé de baisser cette commande légèrement afin d'empêcher les phénomènes de se reproduire. Dans certains cas, s'il y a un égaliseur dans le système, on peut aussi ajuster la commande des graves pour empêcher les phénomènes de se produire. Si le volume ou le niveaux de pression acoustique (spl) supérieurs à ceux que le haut-parleur peut reproduire sont desirés, il est recommandé d'ajouter des haut-parleurs supplementaires au système. On peut ainsi obtenir des augmentations considérables de niveaux de pression acoustique. Dans certains cas, on peut arriver à doubler la puissance perçue du système sans détérioration de la qualité sonore. Installant les haut-parleurs ou après les avoir installés, veiller à ne pas endommager leurs diaphragmes (en laissant tomber dessus des objets coupants, par exemple) car ils pourraient être endommagés. Quand ce haut-parleur est utilisé de façon continue à plein volume, la température de ses circuits magnétiques s'élève, évitez donc de le toucher directement de la main ou de placer des objets à proximité. S'il est chaud, il pourrait occasionner des brûlures, une déformation ou des dégâts sur des objets voisins. Si le hautparleur est utilisé tel quel, monté sur un coffrer dont le volume est plus grand que la taille ndée ou s'il est utilisé à l'air libre, sa durabilité sera amoindrie et il risque aussi de

Afin d'éviler d'abîmer le haut-parleur avec une amplification élevée. PIONEER recommande d'utiliser des amplificateurs dont le niveau de puissance (RMS) est inférieure à la puissance nominale du haut-parleur.

 $\underline{\text{Ne}}$  jamais connecter une seule bobine mobile de ce haut-parleur de Double Bobine Mobile (DVC). Les deux bobines doivent être connectées sur l'amplificateur afin d'assurer un

Les subwoofers série D2 et D4 sont conçus pour fournir des performances optimum des

graves lorsqu'ils sont utilisés avec un coffret de haut-parleur de volume interne approprié. Si le volume interne de caisson est inférieur à la taille recommandée, le haut-parleur ne

pourra pas reproduire des fréquences aussi basses que celles de l'enceinte recommandée. Si

le volume interne de caisson est supérieur à celui recommandé, cela affectera les caractéristiques de réponse en fréquence et les performances du haut-parleur. Cela est

communément appelé alignement sous-amorti. Une surexcursion du subwoofer peut en

résulter. PIONNER recommande que le coffret du haut-parleur soit fait de panneau d'aggloméré MDF de 21 mm. Toujours coller et visser le coffret pour garantir qu'il est

correctement scellé. Si possible, sceller également tous les bords par colmatage au

silicone.Il est préférable que la cloison interne de l'enceinte soit recouverte d'un matériau insonorisant afin d'obtenir une meilleure qualité accoustique. Ces suggestions doivent être

Ce type de haut-parleurs est prévu de fonctionner uniquement en clos (caisson),

en raison de sa suspension spécifique. Sinon la qualité sonore sera affectée et sa

puissance réduite de trois quarts en pression acoustique (SPL). Si la condition

ci-dessus n'est pas prise en compte le haut-parleur pourrait subir des dégâts non

1. DOUBLE AIMANTS ET MOTEUR HAUTE PUISSANCE : Conception pour produire une

2. LARGE LÈVRE 《RADIAL》 3 COUCHES AVEC FIBRES TISSÉES : Contrôle précis de la

Excellent niveau de résistance et de rigidité donnant des basses extrêmement puissants avec 4. CONCEPTION À COURSE LONGUE : est désigné pour permettre à la résistance d'entrée

5. BOBINE MOBILE LONGUE, À 4 COUCHES: Puissance élevée et course étendue donnant

6. LA PIÈCE POLAIRE ALLONGÉE : avec sa capacité d'elargir le champ magnetique, assure

o. LA CULASSE À PÔLES À PRISES D'AIR : permet une circulation d'air dans le circuit

Magnet weight

nds, plus forts et plus puissants.

gnétique pour assurer une meilleure dissipation de chaleur.

# **⚠ PRECAUCION**

Para evitar avería de sus altavoces, sírvase observar las siguientes precauciones. Si la música se reproduce anormalmente o cuando se reciben sonidos adicionales, baje el volumen. Esto puede presentarse debido a la excesiva carga sobre los altavoces. El sonido puede oirse anomalmente si se descontrola el cono del altavoz o cuando la bobina móvil se pone en contacto con el conjunto magnético. En estas circunstancias, es necesario bajar el volumen hasta el punto donde desaparezcan estos fenómenos. Si su amplificador cuenta con un control de ganancia, sería mejor bajar ligeramente este control para evitar que ocurran los fenómenos mencionados. En algunos casos, si el sistema está provisto de un ecualizador, el control de graves de esta unidad puede reajustarse también para evitar que ocurra dicho problema. Si desea lograr un volumen más alto que el obtenido con el altavoz provisto, se recomienda añadir altavoces adicionales al sistema. Con esta adición, es posible aumentar considerablemante el nivel sonoro del sistema. En ciertos casos, usted podrá duplicar la salida del sistema sin ningún deterioro en la calidad sonora. Cuando instale los altavoces, o después de haberlos instalado, cerciórese de que sus diafragmas no reciban golpes (por ejemplo, al dejar caer objetos puntiagudos sobre ellos) ya que podrian danarse. Ya que este altavoz está siendo usado continuamente encendido a todo volumen, la temperatura del circuito magnético aumenta, evite tocario directamente con la mano o poniendo algo cerca de él. Si se calentara, podría causar quemaduras, deformación o daños de las cosas alrededor del altavoz. Si se utiliza este altavoz tal como es instalado en un cabinete cuyo volumen es mayor que el del tamaño recomendado o si se utiliza solo al aire libre, no solamente se deteriorará en duración sino también se

all liability for hearing loss, bodily injury or property damage as a result of use or misuse of this product.

Con el objeto de evitar el daño debido a niveles excesivos de entrada, PIONEER recomienda utilizar este altavoz junto con amplificadores cuya potencia de salida continua efectiva sea menor que la potencia nominal de entrada de este altavoz.

Nunca conecte una única bobina del altavoz Double Bobina Móvil (DVC). deben conectar ambas bobinas al amplificador para que funcione correct

### **⚠ PRECAUÇÃO**

Used wisely, your new sound equipment can provide fun and enjoyment. Since hearing damage from loud noise is often undetectable until it is too late,

PIONEER and the Consumer Electronics Association recommend you avoid prolonged exposure to excessive noise. Under constant exposure such as

sustained listening, sound levels above 85 decibels can be dangerous without hearing protection. (For reference, a garbage disposal or loud shouting at 3

feet away are around 80 decibels; a food blender or gas lawn mower at 3 feet away are around 90 decibels.) The longer your exposure and/or higher the

sound level, the greater the danger of permanent hearing damage. Also, playing loud music or other sounds in a vehicle can hinder your ability to hear

traffic or emergency vehicles. We recommend using low volume levels when driving so you can still hear sounds outside your vehicle. PIONEER disclaims

Para evitar danos nos seus alto-falantes, por favor, tome os seguintes cuidados. Caso se perceba, a alto-volumes, que a música está distorcida ou que existem sons estranhos, abaixe o volume. Isso deve se causado por entrada excessiva nos alto-falantes. O som que você estã ouvindo pode ser devido ao descontrole do cone do alto-falante, ou ao contato da bobina vocálica com a montagem magnética. Nestas circunstâncias, sugere-se abaixar o volume para um nível abaixo do ponto em que estes fenômenos ocorrem. Se o seu amplificador possui o controle de amplificação, é aconselhável abaixar esse controle levemente para prevenir a reocorrência dos fenômenos. Em alguns casos, caso o sistema conter com o equalizador, o controle de grave do componente pode ser também reajustado para prevenir problemas. Caso se desejar produzir volumes ou níveis de pressão do som (spl) maior que o alto-falante pode produzir, recomenda-se a instalação de alto-falantes adicionais no sistema. Com isso, é possível conseguir um aumento nos níveis de pressão do som. Em alguns casos, você consegue-se duplicar a captação de saída do sistema sem qualquer deterioração na qualidade do som. Na hora da instalação dos alto-falantes ou após a instalação, certifique-se de que os diafragmas não estão sujeitos a choques diretos (como, por exemplo, queda de objetos pontiagudos sobre os mesmos), pois isso danifica o alto-falante. Como este alto-falante é usado continuamente através de giros de alta velocidade, a temperatura do circuito magnético torna-se alta. Por isso, evite tocá-lo diretamente com as mãos ou deixar objetos na sua proximidade. Se ele estiver quente, poderá causar queima, deformação ou deixar objetos à sua volta. O uso deste alto-falante dentro de uma caixa cujo volume é maior que o recomendado, ou sua colocação ao ar-livre (sem a caixa), não só poderá diminuir a sua vida, como também, poderá fazer con

A fim de evitar danos causados por níveis excessivos na entrada, a PIONEER recomenda que se utilize este alto-falante conjugado com amplificadores cuja potência de saída contínua (RMS) seja menor que a potência nominal de entrada deste alto-falante.

Os subwoofers das séries D2 e D4 são capazes de produzir um ótimo desempenho no grave, quando

colocados em caixa de som com volume interno adequado. Caso o volume interno da caixa for menor que o recomendado, o alto-falante não poderá reproduzir as freqüências tão baixas quanto das caixas

recomendadas. Por outro lado, caso o volume interno da caixa for maior que o recomendado, as

características de resposta de freqüência e o desempenho do alto-falante serão afetados. Normalmente, esse fenômeno é denominado alinhamento sub-amortecido. E pode provocar o desvio

excessivo do alto-falante secundário de baixa frequência. A PIONEER recomenda que a caixa de som

seja fabricada com placas de partículas 21 mm MDF. Sempre cole e parafuse a caixa, para certificar-se de que está completamente vedada. Sempre que possível, vede bem todos os cantos com calafetos de

paracertificar-sede que está completamente vedada. Sempre que possível, vede bem todos os cantos con

silicone. A fim de se conseguir melhor qualidade no som, a PIONEER recomenda que a parede interna da caixa seja coberta com material que absorva som. Estas sugestões devem ser seguidas ao montar a caixa.

Caso este produto for usado ao ar livre (sem a caixa), o abafamento insuficiente causará a produção

de som sem nitidez e reduzirá a capacidade de manuseio de potência para 1/4 do nível normal Além disso, poderá causar a danificação permanente do produto.

nca ligue apenas um fio de voz deste altifalante de Bobina de Voz Dual (DVC). Para um correcto funcionamento, ambos os fios têm de estar ligados ao amplificador

PROJETADO PARA USO EM CAIXA FECHADA

# DISEÑADO PARA USO EN CAJA ACÚSTICA

Los altavoces secundarios de las series D2 y D4 han sido diseñados para proporcionar un rendimiento óptimo cuando sean utilizadas conjuntamente con un cabinete de altavoces de volumen Interno apropiado. Si el volumen interno del revestimiento fuese mas pequeño que la magnitud recomendada, el altavoz no podrá reproducir frecuencias igual de bajas como las del revestimiento recomendado. Si el volumen interno del revestimiento fuese más grande que la magnitud recomendada, igualmente, esto afectará adver samente a las caracteristicas de respuestas de frecuencia y al rendimiento del altavoz. A esto comúnmente se le conoce como alineamiento reducido, y puede resulter en la desviación excesiva del amplificador. PIONEER recomienda que el cabinete del altavoz sea elaborado con madera multilaminar de 21 mm MDF. Siempre pegue y atornille juntamente el cabinete, para asegurar que esté correctamente cerrado. Siempre que sea posible cierre todos los bordes con silicona calafateada Recomendamos que la pared del Interior del compartimiento sea cubierta con un materia absorbente de sonido, para proporcionar una mejor calidad de sonido. Asimismo, se deberán quir estas sugerencias cuando se arme un revestimiento con puerta

Si este producto se utilizara en condiciones al descubierto (sin una caja), el amortiguamento insuficiente generará un sonido sin exactitud y reducirá la capacidad de manejar potencia hasta 1/4 de sus niveles usuales. Esto puede dar como resultado el daño permanente del producto.

# CARACTERISTICAS

- 1. CONJUNTO DE MAGNETIZADA DE DOS CAPAS Y MOTOR DE ALTA POTENCIA : Eficaz
- RODILLO ANCHO. 3 CAPAS DE FIBRA TEJIDA RADIAL AMBIENTAL : Control preciso del uso de enorme potencia y recorrido ampliado, dando como resultado una respuesta más controlada y
- 3. CÔNE COMPOSITE IMPPIM UTILISANT DES FIBRES EN ARAMIDE ENTRELACÉES : CONO IMPPTE COMPUESTO CON UTILIZACIÓN DE FIBRA ENTRELAZADA DE ARAMIDA: Fuerza y rigidez superiores, necesarias para producir unos graves poderosos con un sonido limpio
  - 4. DISEÑO DE RECORRIDO AMPLIADO: diseñados para obtener una resistencia de entrada para

  - 5. DISEÑO DE BOBINA MÓVIL DE ALTAVOZ LARGA DE 4 CAPAS : Elevada potencia y gran
  - 6. YUGO DE DESVIACIÓN DE LA POLARIDAD PROYECTADA: con esta habilidad de ampliar el
  - YUGO POLAR VENTILADO : permite la circulación del aire en los circuitos magnéticos para
  - 8. PARÁMETROS MEJOR SINTONIZADOS: a partir de las simulaciones por ordenador, ayudan a proporcionar una respuesta rica de graves con una resolución soberbia.

    9. DIBUJO DE TERMINAL UNILATERAL INTEGRADO: Las conexiones para ambas las bobinas de

voz se encuentran en uno solo lado, tornando fácil la conexión y la instalación del subwoofer. Los modelos D2 incluyen el Adaptador de Ligación para fácil instalación de mono de 4  $\Omega$ .

# CARACTERÍSTICAS

- 1. MAGNETIZADA EMPILHADA DUPLAMENTE E MOTOR DE ELEVADA POTÊNCIA : Design
- SISTEMA SURROUND RADIAL COM 3 CAMADAS DE FIBRA E ROLO LARGO : Controla com
- 3. CONE IMPP<sup>TR</sup> COMPOSTO COM UTILIZAÇÃO DE FIBRA ENTRELAÇADA DE ARAMIDA :
- 4. O projeto de DESIGN DE PERCURSO ALARGADO : atende à resistência de entrada e aumenta a
- DESIGN DE BOBINE DE VOZ LONGA COM 4 CAMADAS : Elevada potência e capacidade de percurso o de graves mais profundos, mais altos e com maior impacto.
- 6. A BOBINE DE DEFLEXÃO AVANÇADA: com a sua capacidade de expandir o campo magnético, melhora
- A BOBINE DE DETERANO VANÇAMA : Osma sua capacidade de apandin o danjo magnetico, memora sensivelmente a linearidade durante a execução de níveis de elevada intensidade.

  A FORQUILHA VENTILADA : faz com que o fluxo de ar dentro do circuito magnético seja suave, e aumenta
  - Através dos diversos PARAMETROS PROJECTADOS ADEQUADAMENTE: conforme simulação pelo
- computador, reproduzem-se sons graves abundantes, com alta resolução.

  9. **DESIGN DE TERMINAL UNILATERAL INTEGRADO**: As conexões para ambas as bobinas de voz
- encontram-se em um só lado, tornando fácil a conexão e a instalação do subwoofer. Os modelos D2 incluem o Adaptador de Ligação para fácil instalação de mono de 4 Ω.

# ● SPECIFICATIONS ● CARACTERISTIQUES ● ESPECIFICACIONES ● ESPECIFICAÇÕES

Modèle Modelo Modelo	Taille Tamaño Tamanho	Puissance nominal Potencia nominal Potência nominal 400 W		Puissance mus Máxima potenci Potência máxima	ia de musica	Imped	Impédance nominale Impedancia nominal Impedância nominal		ad Resp	Bande passante Respuesta de frecuencia Resposta de freqüência		el imán Des	Déplacement  Desplazamiento  Deslocamento	
TS-W307D2	12"			1 200 W			dual 2 Ω		1	18 Hz To 500 Hz		3	0.076 cu.ft 2.16 liters	
TO 14/007D 4	(30 cm)											,		
TS-W307D4	12" (30 cm)	400 W 350 W		1 20	10 W		dual 4 Ω dual 2 Ω		1	18 Hz To 500 Hz			0.076 cu.ft 2.16 liters 0.058 cu.ft	
TS-W257D2	10"			1.00	00 W				1					
10 1123752	(25 cm)	550 11		1 000 11			dddi 2 sc		,	70 712 10 000 112		3	.64 liters	
TS-W257D4	10"	350 W		1 000 W			dual 4 Ω		1	18 Hz To 600 Hz		00 g 0	.058 cu.ft	
	(25 cm)											oz)	1.64 liters	
Model Modèle	Revc	Levc	Fs	Qms	Qes	Qts	Vas	Rms	Mms	Cms	Diam	BL	Xmax	
Modelo Modelo	(Ω)	(mH)	(Hz)				(cu.ft) (liters)	(N.S/m)	(g)	(m/N)	(inch) (mm)	(T.m)	(inch) (mm)	
TS-W307D2	dual 1.5	2.18 (4 Ω)	33.9	13.17	0.45	0.44	1.491	2.699	166.72	1.3×10 <sup>-4</sup>	9.5	15.90 (4 Ω)	0.34	
TS-W307D4	dual 3.0	0.65 (1 Ω) 3.55 (8 Ω)	34.8	13.99	0.54	0.52	42.207 1.444	2.561	164.05	1.3×10 <sup>-4</sup>	242 9.5	7.95 (1 Ω) 20,54 (8 Ω)	8.7 0.37	
10-1101/04	dual 3,0	1.04 (2 Ω)	34,6	13,99	0,54	0,52	40.865	2,301	164,05	1.3 × 10	242	10.27 (2 Ω)	9.4	
TS-W257D2	dual 1.5	2.20 (4 Ω)	37.8	11.40	0.51	0.48	0.676	2.829	137.27	1.3×10 <sup>-4</sup>	7.9	14.50 (4 Ω)	0.41	
		0.63 (1 Ω)					19.123				200	7.25 (1 Q)	10.4	
TS-W257D4	dual 3,0	3,59 (8 Ω)	39,7	12,94	0.57	0.54	0.641	2.539	131,52	12×10 <sup>-4</sup>	7.9	19.29 (8 Ω)	0.45	





